

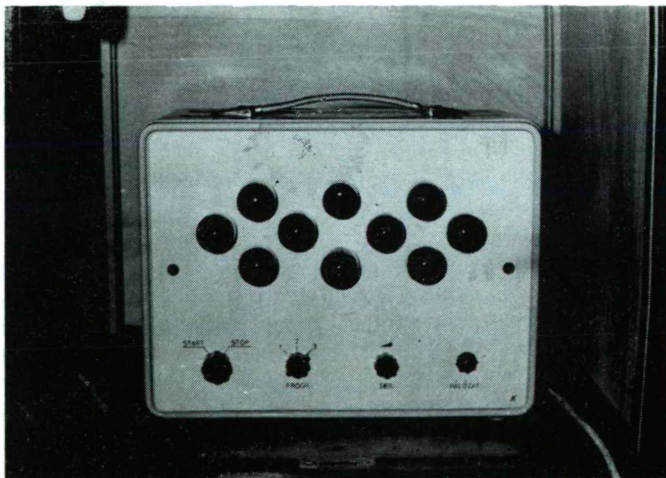
KÜLÖNBÖZŐ RITMUSÚ INGERHALMAZ HATÁSA AZ ÉBERSÉGI SZINTRE FŐISKOLAI HALLGATÓK ERŐS ÉRZELMI MEGTERHELÉSÉNÉL

Írta: GERÉB GYÖRGY

Kérdésfeltevés és a munkaeszköz leírása

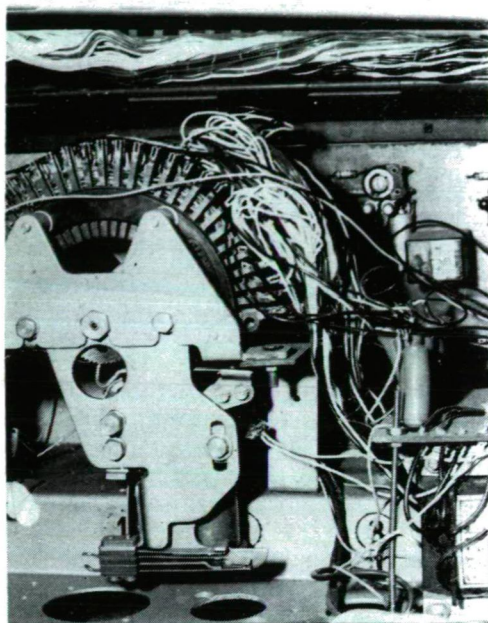
Az éberségi szint változása függ az ingerhalmaz összetételétől, az ingerek közt eltelt időtől, az ingerek egyedi sajátosságaitól, a környezetben elfoglalt helyzetüktől (Vö. LOMOV 1969, RUSSEL 1951). Ennek a változó állapotnak hosszabb idejű követése megkívánja, hogy az ingerek kiváljanak a háttérből, s jelentéstartalmat kapjanak. Egy-egy mozgásban megnyilvánuló ingercsoport a nyugalmi háttérrel szemben eleve felhívó jellegű. Aránylag kis figyelmi koncentrációval nyomon követhetjük a változó inger kiemelkedését a környező nyugvó tárgy-egészből. Egészen más azonban a helyzet, ha az ingerhalmaz több, állandóan mozgó, változó ingerből áll, s éppen a mozgásban egy időre korlátozott ingert, vagy ingereket kell megfigyelni. A műszerfalakon sokszor éppen a mozgó értékskálákat kell leolvasni, illetőleg észre kell venni bizonyos kritikus leállást, esetleg értéktelődést. Ennek a helyzetnek a modelljét kívántuk kísérleti feltételek mellett tanulmányozni.

Egy 90 cm×50 cm-es panellre 10 számkijelzőt helyeztünk el, három sorban felül és alul 3-at, középpont pedig 4-et. Minden számkijelző 0—9-ig terjedő, egymáshoz képest eltérő számot adagolt, ezek azonban aritmiás sorrendben követték egymást, s az egymás melletti számokban sem volt sorrendiség.* (1—2. ábra) Az impulzusokat, valamint a köztük eltelt időt beprogramoztuk és aritmiás időszakoszonként egy-két



1. ábra

* A technikai kivitelezésért VLADISZAVLYEV Andrásnak és KÓNYA Gábornak mondok köszönetet.



2. ábra

sámjelző számjelét megállítottuk. A v. sz.-eknek az volt a feladatuk, hogy a megállást észrevegyék és mikrofonba mondják. Az eredményt magnetofon rögzítette. Így az ingerek észrevételének időpontja és az appericiált számjegy visszajelzés útján olyan diagrammott adott, amelyből a vigilitás alábbi jegyeit szűrhattuk le:

1. Az ingerek kiadása és az azokra adott válaszok közti idő.
2. A kihagyott impulzusok száma és jellege.
3. A helyes és a helytelen válaszok mennyiségi mutatója.

Az ingerek adagolásának időbeli függvényében nehezíthettük a feladatot, s ezzel az optimális vigilancia-fok egyik fontos mutatóját kívántuk megismerni. A beprogramozott időben történő számléállások időtartamát is szabályozhattuk, megkeresvén a feladat elvégzésének határértékeit. Egy-egy feladatsor több megismétlődő programból tevődött össze, így ezeknek a vetületében a v. sz.-ek munkagörbáját, illetve az éberségi szint alakulását is nyomon követhettük. Az állandóan mozgásban levő számkijelzők változó ingerhalmazt közvetítettek, s ezek megtanulása a gyakorlatban lehetetlen volt. Így a teljesítmény ingadozásánál a gyakorlás tényezőjét elhanyagolhattuk.

A v. sz.-ek I. éves főiskolai hallgatók voltak vizsga-szituációban, tehát erős emocionális stressz-helyzetben és egy másik alkalommal nyugalmi állapotban. Választ kívántunk kapni arra, hogy az erős érzelmi megterhelés milyen mértékben befolyásolja az éberségi szint alakulását, s milyen jellegű és mértékű összefüggés van a fokozott emocionális feszültség és a teljesítményt lényegesen befolyásoló éberségi szint között. Az aktiváció és érzelmi helyzetkép neurofiziológiai és szubjektív oldalát egyaránt figyelemmel kísértük részint elemi fiziológiai paraméterek (vérnyomás, pulzus, GBR) követésével, részint e célra szerkesztett kérdőív és exploratio segít-

ségével. A legtöbb esetben ezeket a vizsgálatokat nyugalmi és vizsga-szituációban (vizsga előtt) végeztük el, néhány alkalommal azonban a vizsga egész folyamatában mértük a galvanikus bőrreflexet és pulzométerrel az érlökések folyamatos alakulását is. Az értékek összehasonlítása alapján vontunk le következtetéseket.

Az éberségi szint változása stress-helyzetben

Vizsgálataink annak a kérdésnek a tisztázásához kívántak adalékokat szolgáltatni, hogy a stress-helyzet aktivációs, vagy inkább gátló mechanizmusa — típusos és egyedi esetek létezését természetesen nem tagadva — általában növeli, vagy csökkenti az éberségi szintet. A vizsgára való várakozás izgalma alkalmas légkörnek bizonyult ehhez. A hallgatók szubjektív vallomása alapján azokat a jelölteket tekintettük v. sz.-eknek, akik erős érzelmi töltésű félelmet éltek át.

Kísérleteinket az előzőekben leírt eszközünk („vigilancia-vizsgáló”) segítségével végeztük el. Az éberségi szint mutatójának, a teljesítmények kiszámításánál figyelembe vettük az ideális esetek számát (n), az észre nem vett esetek összegét (k), valamint az észre vett esetekre fordított összes időt. Ennek alapján az alábbi képletet alkalmaztuk (*)

$$T = \left(\frac{n+k}{n-k} \cdot \Sigma t \right) (1+k).$$

Az éberségi szint mutatóinak alakulása programok szerint főiskolai hallgatóknál

Programok	Nyugalmi állapotban		Stress-helyzetben	
	T-index	Szórás átlaga	T-index	Szórás átlaga
1.	207,207	180,335	476,015	748,327
2.	193,524	181,099	549,429	740,383
3.	215,659	232,320	463,217	315,375
4.	317,898	729,330	903,556	1147,659
5.	253,490	250,514	1035,063	1243,782
6.	281,433	300,327	951,899	897,796
7.	253,426	224,690	1076,492	1356,455
8.	246,111	228,579	1155,018	1891,89
9.	221,740	219,877	993,588	1079,091
10.	330, 203	333,222	671,289	603,288

1. sz. táblázat

* A képlet kidolgozásáért ezúttal is köszönetet mondok dr. GYÖRI István matematikusnak, a SZOTE Központi Kutatóintézet munkatársának.

A teljesítmény hibaátlagainak alakulása nyugalmi és stress-helyzetben főiskolásoknál

Sor- szám	Név	Nyugalmi állapotban		Stress-helyzetben	
		T-érték	Szórás	T-érték	Szórás
1.	N. J.	100,595 20,387	90,879 13,970	687,361 155,574	562,516 96,441
2.	T. R.	351,731 104,911	254,890 36,546	439,820 178,365	317,815 70,683
3.	K. L.	233,285 31,017	200,813 37,106	1694,746 554,846	397,385 119,934
4.	J. L.	207,049 69,855	212,216 33,256	1209,49 437,84	642,078 123,731
5.	M. M.	707,555 165,667	582,004 122,995	692,174 143,378	795,547 179,224
6.	R. J.	154,064 40,061	85,065 9,706	501,715 65,897	624,835 217,768
7.	B. J.	377,241 37,583	234,185 57,663	333,426 77,635	416,999 139,738
8.	M. V.	383,631 153,976	479,806 162,129	609,607 153,334	557,279 109,570
9.	B. L.	174,288 42,471	111,540 20,511	737,881 251,374	553,371 141,714
10.	D. Zs.	200,308 104,676	242,334 43,004	614,325 109,189	546,776 129,831
11.	Z. M.	194,036 61,775	147,407 32,803	1102,135 147,901	324,346 134,192
12.	B. M.	413,304 98,857	241,689 383,342	590,141 162,754	705,285 139,966
13.	J. P.	325,811 71,540	298,415 48,625	1644,852 526,712	1122,338 326,575
14.	P. E.	210,569 107,330	147,975 32,797	527,601 67,336	382,961 59,549
15.	Sz. K.	168,223 70,805	108,577 9,463	473,879 113,043	397,292 126,646
16.	Sz. M.	95,491 26,480	68,159 11,251	317,491 86,244	211,991 45,886
17.	K. M.	213,146 64,746	135,402 22,932	730,653 212,926	427,566 49,828
18.	B. J.	538,915 188,031	272,219 48,915	1143,887 284,202	879,294 127,365
19.	B. Zs.	181,749 58,282	164,994 43,844	703,615 139,708	635,068 117,327
20.	T. J.	212,531 63,838	161,646 24,199	934,968 273,701	917,932 141,669
21.	B. S.	182,629 53,399	150,283 22,923	643,821 209,893	496,306 31,575

Sor- szám	Név	Nyugalmi állapotban		Stress-helyzetben	
		T-érték	Szórás	T-érték	Szórás
22.	D. M.	125,275 35,546	127,123 33,450	245,918 64,503	242,500 43,007
23.	G. M.	145,769 68,835	93,406 15,093	439,441 114,130	449,257 105,327
24.	S. M.	1163,127 415,436	328,823 119,875	625,739 154,741	437,335 74,555
25.	H. J.	110,070 33,805	91,735 21,905	343,591 99,298	261,420 48,238
26.	H. F.	102,268 36,849	77,313 11,629	533,861 110,884	417,103 92,033
27.	B. Zs.	129,011 43,535	104,148 14,454	464,985 118,169	812,115 490,512
28.	S. A.	375,699 99,670	281,829 33,661	374,183 145,155	336,357 103,346
29.	F. E.	159,111 29,956	149,433 25,917	815,750 139,682	727,603 178,170
30.	K. T.	379,388 61,971	397,469 100,334	1437,137 370,542	2519,380 799,152
31.	F. A.	355,769 169,913	183,092 19,027	786,101 119,343	991,322 463,318
32.	K. Zs.	285,713 45,229	278,734 51,443	930,735 178,577	1234,320 488,482
33.	G. A.	630,865 159,287	478,482 40,669	654,045 125,860	313,296 248,078
34.	E. V.	1356,995 223,130	1350,162 441,201	565,020 174,962	392,290 85,719
35.	T. K.	232,639 49,778	175,728 37,571	2123,449 573,988	3613,17 637,103
36.	D. Zs.	329,441 80,915	215,006 30,174	1340,600 455,999	742,587 75,660
37.	B. M.	496,679 80,527	547,175 113,956	1832,648 487,586	1340,095 460,981
38.	K. V.	398,290 89,152	282,810 40,311	967,419 165,272	913,52 193,686
39.	D. J.	276,251 83,445	206,038 32,066	1062,578 168,867	1156,005 256,783
40.	Cs. G.	203,336 81,033	146,510 26,934	957,630 134,413	553,786 118,231
41.	P. E.	317,744 107,679	249,049 29,079	1437,25 356,071	1118,674 234,382
42.	N. Á.	135,530 41,565	122,109 31,397	809,65 222,824	499,34 111,229

Sor-szám	Név	Nyugalmi állapotban		Stress-helyzetben	
		T-érték	Szórás	T-érték	Szórás
43.	Sz. M.	320,996 56,773	298,306 55,986	976,031 136,117	1122,199 470,343
44.	T. J.	601,569 458,395	188,451 34,180	976,333 247,322	689,403 163,805
45.	B. K.	100,956 65,325	152,489 33,247	1423,031 398,274	1644,170 604,333
46.	N. E.	154,234 62,323	114,919 23,647	750,275 291,373	640,447 156,766
47.	H. M.	205,255 37,756	163,229 37,792	1560,623 460,192	1264,983 479,693
48.	E. M.	414,333 34,085	331,559 70,530	1317,793 369,933	1022,198 267,578
49.	P. J.	338,491 31,023	325,759 44,364	1498,366 396,194	1551,181 453,601
Összátlag:		315,37		885,63	
Szórás átlaga:		35,08		64,05	

A különbség átlaga: 570,260

A különbség szórása: 73,546

$T = 7,754$

$P < 0,001$

2. sz. táblázat

Minden fel nem fogott, tehát kihagyott információ az egyes megálló számra jutó maximális idővel szerepelt, tekintettel arra, hogy a v. sz. egyáltalán nem fogta fel az ingert. A teljesítmény összesítésénél tehát ezt vettük figyelembe. A „teljesítmény” mennyiségi növekedése tehát az éberségi szint romlásával arányos.

Kísérleteink során 49 v. sz.-nél, egyenként 10 megismételt program alapján összehasonlítást végeztünk az éberségi szint megállapítására normál- és stress-helyzetben. Ennek eredményét az említett képletünk alapján kiszámítottuk és összegeztük (1. sz. táblázat). Adataink alapján az alábbi következtetéseket vonhattuk le:

1. A megvizsgált személyek döntő többsége (89,83%) zaklatott állapotban, stress-helyzetben lényegesen rosszabb eredményt ért el, mint nyugalmi állapotban. Ez megmutatkozott a tévesztések számában és nagyságrendjében egyaránt. A kihagyott információk száma megnőtt és az apperceptiáláshoz szükséges idő is megnőtt.

2. Az elkövetett hiba teljesítményértéke nyugalmi állapotban átlagosan 315,37 volt (35,08-as szórás mellett), míg stress-helyzetben ez az érték 885,63-ra meledett (64,05-ös szórással). Az éberségi szint általunk kidolgozott vizsgálati mutatója tehát a kétszeresénél is többet romlott stress-helyzetben. A különbségek átlaga 570,26, szórásuk pedig 73,546 volt. Ez a különbség igen szignifikánsnak bizonyult $t = 7,754$ és $P < 0,001$ értékek mellett (2. sz. táblázat).

3. Az egymás után következő 10 azonos programban elért teljesítmény értéke az elkövetett hibák görbementének a tükrében sajátos képet mutatott. A nyugalmi állapotban programonként elért teljesítményszint abszolút értéke szembe-szökően többszörösen jobb volt a stress-helyzetben elértnél. A görbe vonulata

a nyugalmi állapotban 193—330-ig ingadozott, míg stress-terhelés mellett 463—1155-ig. Az egymás után következő szakaszok szerint kapott értékek a nyugalmi állapotban egyenletesen oszlottak el, míg stress-helyzetben egészen rapszodikusán. A nyugalmi állapot szintje 207-es értéktől indult el és a 4. szakaszban érte el a 330-as magaslatot. Onnan lecsökkent a 9. szakaszig 221-re, majd megemelkedett 330-ra. A stress-helyzetben kapott görbe viszont a kezdeti viszonylag magas értékek után (476, 549, 463) meredeken megemelkedett 903-ra és ezt a szintet tartotta lényegében a 10. pontig.

Vizsgálataink legfőbb tanulsága mentálhigiénés vonatkozású: jelenlegi oktatási rendszerünk, vizsgáztatási módunk túlságosan megterheli a hallgatókat. Sokszor igen nagy a tét, egy-egy vizsga kihat a sorsok alakulására, pályákat törhet ketté. Naivitás lenne ebből arra következtetni, hogy egészségben kellene minden értékelési rendszert, vizsgát eltörölni. Bizonyára vannak azonban olyan lehetőségek, ki nem használt módszertani megfontolások, amelyek alapján a vizsgák esetlegességét, a diszpozíció időhöz való kötését, ennek következtében a tét nagyságából folyó egészségtelenül nagymérvű traumatizáló sokkhatást mérsékelni lehetne.

A kérdésnek etikai következménye is van: a gyengébb idegrendszerűek a befektetett munkához, sőt képességeikhez viszonyítottan is rosszul, esetleg elégtelenül szerepelhetnek. Ha nem is lehet a teljes igazságosság és méltányosság alapján elbírálni valakinek a tudását, felkészültségét (ehhez elégséges idő sem áll rendelkezésre, mégkevésbé az egyedi esetek mérlegeléséhez szükséges ismeret), meg lehet közelítenünk azáltal is az elbírálás realitását, ha a stress-helyzetet mérsékeljük. Az éberségi szint olyan mértékű romlása, amit kísérleteink egyértelműen bizonyítottak, arra vall, hogy stress-helyzetben nincs meg a feltétele a pszichikus funkciók egészséges működésének, az aktivációs bázis, a figyelmi energiák kellő mobilizációjának. Mindez pedig az ismert módon kapcsolódik a megismerési funkciók, mindenekelőtt az emlékezet és a gondolkodás csökkent teljesítményéhez, aktuális romlásához. Az oktató-nevelő munka minden szintjén kimutatható a „pszichés klíma” ezen károsító hatása (GERÉB, 1971), amelynek személyiséglélektani következményei egészen a karakteropathiáig szélesedhetnek.

A hallgatókat a stress-hatás következtében kialakult éberségi szint szerint típusokba soroltuk. Az *a)* típusba tartozóknál a nyugalmi helyzethez képest stress hatására lényegesen megnőtt a figyelmi eltérítést jelző T-érték, a *b)*-nél alig változott, míg a *c)* esetében javulást mutatott. A típusok megvilágítására néhány táblázatot és görbét mutatunk be.

a) K. L. Nagyon fél a vizsgáktól. Készült, de ettől a jegytől függött a rendisége. Otthoni anyagi helyzetük miatt fontos az ösztöndíja, lényegében ebből fedezi a tanulmányait. Keveset aludt. Nem minden esetben „izgulós”, de most alig tudott aludni vizsgája miatt. Sápadt, remeg, nyugalmi állapotban az átlagosnál jobb a teljesítménye (233,285), most azonban lényegesen meghaladja a szokásos stress-utáni figyelmi kiesési indexet (1694,746). Az első három szakaszban ez a különbség még nem kiugró, mindössze két-háromszorosa a nyugalmi helyzetben mért értékeknek. A továbbiakban azonban lényegesen megnő az eltérés. A 4. szakaszban pl. 79,84-gyel szemben 1365,00, a 7.-ben 119,30, illetve 1001,00, a 10.-ben 483,00 és 1186,90 (3—4. sz. táblázat).

Z. M. Általában „félős” természetű. Vizsgáit többször kellett megismételnie gátlásai miatt. Ha „megemberelte magát”, jó eredményeket ért el. Ezt a vizsgát nehéznek tartotta, sokat készült rá, szeretett volna jó eredményt elérni. A tárgyat nehéznek tartotta és szorongás fogta el, ha arra gondolt, hogy vizsgáznia kell. Nyugalmi állapotban jó teljesítményt mutatott (194,036), de ez erősen leromlott a vizsga-helyzetben. (1102,35). Az eltérés szakaszosan jellemző. Különösen a 4.

K. L. vigilancia-vizsgálati értékei az I. variációban

Programok száma	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program-ra eső teljesítmény
			7	9	2	5	3	6	0	8	
1.	2	2	0,95	4,85	4,90	1,50	—	—	3,35	3,90	97,23
2.	1	2	6,95	9,05	9,95	4,05	—	0,70	—	3,10	168,99
3.	3	2	2,50	12,20	9,00	3,25	—	—	8,70	3,70	196,74
4.	—	1	1,50	6,50	5,50	1,50	1,85	—	6,90	7,30	79,84
5.	—	3	3,50	9,90	1,00	—	—	3,60	11,90	—	263,12
6.	1	2	3,95	6,40	8,95	1,40	2,95	—	3,00	—	133,23
7.	—	1	5,50	7,00	15,05	2,00	—	3,05	12,40	1,40	119,30
8.	—	3	3,00	5,90	9,10	—	3,10	—	—	6,95	246,84
9.	2	2	4,30	4,30	11,80	—	2,55	8,60	12,30	—	219,24
10.	1	5	4,30	—	8,60	—	—	5,70	—	—	483,60
			36,45	161,56	83,85	159,80	292,60	389,70	434,92	307,40	
Az egyes számjegyekre eső teljesítmény											

3. sz. táblázat

K. L. vigilancia-vizsgálati értékei a II. variációban

Programok száma	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program-ra eső teljesítmény
			7	9	2	5	3	6	0	8	
1.	1	4	—	0,35	7,60	—	2,60	8,40	—	—	284,25
2.	2	7	—	—	—	—	—	—	2,60	—	312,00
3.	1	5	—	—	15,90	—	9,90	—	3,90	—	772,20
4.	—	5	—	—	6,50	—	1,50	—	44,50	—	1365,00
5.	4	4	—	8,30	28,40	—	—	—	14,90	16,30	1018,50
6.	—	4	—	16,50	—	16,50	6,50	—	0,50	—	600,00
7.	1	5	—	—	22,50	—	—	—	10,50	5,50	1001,00
8.	3	5	—	—	24,00	—	—	—	14,00	7,00	1170,00
9.	—	4	25,90	25,90	20,90	—	—	—	—	4,90	1164,00
10.	2	5	—	—	24,55	—	—	—	12,55	8,55	1186,90
			4921,00	1429,40	676,56	3135,00	574,00	1596,0	465,51	760,50	

4. sz. táblázat

(46,40—1093,26), a 9. (33,75—939,90) és a 10. szakaszban (157,62—1185,80) feltűnő (5—6. sz. táblázat).

B. M. Általában figyelmetlen, kapkodó típusú. Vizsgaeredményei rosszak, erős drukkk jellemzi. Láthatóan ideges, tikkelt, izgatott. A vizsgától nagyon félt, mert az egyes anyagrészekkel nem volt tisztában, helyenként tehát készületlen volt. Már a nyugalmi helyzetben mért teljesítménye (496,679) is rosszabb volt az átlagos-

Z. M. vigilancia-vizsgálati értékei az I. variációban

Programok száma	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program-ra eső teljesítmény
			7	9	2	5	3	6	0	8	
1.	1	3	3,35	4,10	1,45	2,15	—	—	—	2,35	117,92
2.	1	3	5,15	3,15	6,15	6,15	—	4,35	—	—	219,56
3.	—	3	1,20	1,20	4,35	5,10	1,35	—	—	—	116,16
4.	—	1	2,35	4,10	3,35	3,35	2,30	1,45	—	1,15	46,40
5.	—	2	4,10	4,10	6,35	6,35	—	2,20	4,35	—	137,25
6.	—	2	2,90	3,85	3,70	3,95	1,45	—	—	3,10	94,74
7.	—	4	5,10	6,95	7,30	7,30	—	—	—	—	399,75
8.	—	3	3,35	—	4,45	4,95	2,90	1,50	—	—	150,92
9.	—	—	3,95	3,95	6,10	3,95	4,35	2,20	5,35	3,90	33,75
10.	—	3	—	1,45	—	6,90	—	4,20	3,90	1,45	157,62
			76,86	80,30	105,60	50,15	222,30	185,50	616,48	215,10	
Az egyes számjegyekre eső teljesítmény											

5. sz. táblázat

Z. M. vigilancia-vizsgálati értékei a II. variációban

Programok száma	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program-ra eső teljesítmény
			7	9	2	5	3	6	0	8	
1.	—	5	—	23,45	22,38	—	—	—	13,90	—	1552,98
2.	—	6	—	4,25	—	6,60	—	—	—	—	531,65
3.	—	4	25,25	2,75	9,30	—	—	—	13,00	—	754,50
4.	—	5	12,40	9,75	—	19,90	—	—	—	—	1093,26
5.	—	4	10,10	10,20	—	—	—	—	11,25	9,35	613,50
6.	—	3	8,25	6,75	19,50	7,45	—	—	—	7,83	438,04
7.	—	2	—	8,00	7,10	10,10	—	6,85	19,35	10,50	309,48
8.	—	5	13,15	8,50	14,50	—	—	—	—	—	939,90
9.	—	6	12,10	12,10	—	—	—	—	—	—	1185,80
10.	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	
			947,90	209,60	1310,04	1233,40	950,00	1301,50	1610,00	1254,80	

6. sz. táblázat

nál, ez azonban lényeges eltolódott a stressz-szituációban (1340,095). Értékei minden szakaszban jellemzően romlottak, de különösen feltűnt ez az 5. és 7. szakaszban. Az 5.-ben a nyugalmi állapot 888,00-os eredményével szemben 5130,00-t mértünk, a 7.-ben ezek az értékek 157,26 és 1465,10 voltak (7—8. sz. táblázat).

b) T. R. értékei kiegyensúlyozottak. Helyzetét reálisan ítélte meg, vizsgájára felkészült, s ez nem jelentett számára különösebb izgalmat. Türelmesen várt a sorára,

B. M. vigilancia-vizsgálati értékei az I. variációban

Programok azáms	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program- ra eső teljesít- mény
			7	9	2	5	3	6	0	8	
1.	—	5	1,55	—	—	—	—	1,95	—	4,85	217,08
2.	—	5	—	—	—	1,00	—	—	10,25	1,60	334,08
3.	—	7	5,90	—	—	—	—	—	—	—	708,00
4.	—	6	—	—	13,15	—	—	2,85	—	—	784,00
5.	—	7	—	—	—	—	—	—	7,40	—	888,00
6.	—	6	—	—	20,20	4,95	—	—	—	—	1232,35
7.	—	5	1,05	—	—	—	—	1,90	3,10	—	157,26
8.	—	5	2,50	—	7,25	—	—	—	4,75	—	375,98
9.	—	4	4,85	20,30	7,75	—	—	—	8,85	—	626,25
10.	—	4	2,45	—	2,25	—	3,60	—	—	1,55	147,75
			255,16	385,70	910,80	481,95	684,00	303,68	619,50	362,64	
Az egyes számjegyekre eső teljesítmény											

7. sz. táblázat

B. M. vigilancia-vizsgálati értékei a II. variációban

Programok száma	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program- ra eső teljesít- mény
			7	9	2	5	3	6	0	8	
1.	—	6	—	—	3,25	—	—	—	—	4,55	382,20
2.	—	7	5,10	—	—	—	—	—	—	—	612,00
3.	—	5	—	3,00	21,10	—	—	—	—	5,50	769,60
4.	—	6	—	11,75	—	—	—	—	14,90	—	1305,85
5.	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	5130,00
6.	—	5	12,20	18,80	—	—	—	—	—	14,75	1189,50
7.	—	6	13,90	—	—	—	—	—	—	16,10	1465,10
8.	—	7	—	—	—	—	—	—	1,00	—	120,00
9.	—	6	23,00	21,30	—	—	—	—	—	—	2170,70
10.	—	7	—	—	—	—	—	—	3,80	—	456,00
			1514,80	1535,80	1972,35	5130,00	950,00	1520,00	893,04	1145,20	

8. sz. táblázat

nem félt. A nyugalmi állapotban mért érték átlagos volt (351,731) és ezt nem haladta meg lényegesen a vizsgaszituációban elért 439,820 sem. Ez egyébként jobb eredménynek bizonyult az átlagértéknél (9—10. sz. táblázat).

B. J. Flegmatikus típusú, saját bevallása szerint „semmi sem hozza ki a sodrából”. Lehetőség szerint jól felkészült vizsgájára, nem szorongott, nyugodtan várt. Társait is biztatta, nyugtatta. A nyugalmi és a stressz-állapotban mért értékek között szinte

T. R. vigilancia-vizsgálati értékei az I. variációban

Programok száma	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program-ra eső teljesítmény
			7	9	2	5	3	6	0	8	
1.	—	2	1,30	7,45	—	2,45	—	4,20	6,45	1,00	114,25
2.	—	2	4,10	7,50	19,45	3,55	—	—	1,30	6,10	210,00
3.	—	2	6,10	6,10	—	7,15	2,35	—	2,20	4,30	141,00
4.	—	2	6,20	7,50	21,30	6,35	—	—	5,30	7,10	268,75
5.	—	—	5,70	7,00	23,55	6,35	6,30	7,10	6,55	9,80	72,35
6.	—	2	7,00	4,50	22,50	11,10	—	—	4,70	5,50	276,48
7.	—	3	7,60	7,60	10,60	9,90	—	—	4,60	—	354,64
8.	—	2	10,55	10,55	23,10	10,30	—	—	5,25	10,10	345,25
9.	—	3	8,70	8,70	18,60	—	—	6,60	2,90	—	400,50
10.	2	3	7,90	7,90	6,30	10,80	—	8,20	—	—	361,68
			65,15	74,80	654,30	166,10	700,65	730,80	95,94	326,11	
Az egyes számjegyekre eső teljesítmény											

9. sz. táblázat

T. R. vigilancia-vizsgálati értékei a II. variációban

Programok száma	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program-ra eső teljesítmény
			7	9	2	5	3	6	0	3	
1.	5	4	—	1,50	—	5,00	—	—	7,10	0,50	211,50
2.	6	4	—	14,20	11,05	9,20	—	—	16,30	—	761,24
3.	16	1	7,40	21,70	16,70	10,30	—	1,50	8,20	2,90	176,64
4.	18	1	1,90	3,00	23,20	10,80	2,90	6,20	—	2,00	128,56
5.	22	1	2,20	12,50	51,50	17,30	0,20	0,90	—	10,20	243,76
6.	30	3	2,20	2,20	6,05	16,00	—	—	—	4,75	274,56
7.	18	1	1,80	1,80	23,90	14,80	1,50	0,40	—	8,80	136,28
8.	3	4	1,30	1,30	—	0,10	—	—	—	6,50	138,00
9.	1	4	16,10	13,20	6,20	3,50	—	—	—	—	585,00
10.	2	5	2,10	12,40	—	5,60	—	—	—	—	522,60
			157,50	81,10	1029,60	92,60	208,48	252,0	1432,48	264,80	

10. sz. táblázat

semmi lényeges különbség nem mutatkozott, s az összátagnál kiemelkedően jobb volt (110,070, illetve 343,591). Enyhén növekedett a figyelmi tévesztés és csupán a 8. (246,40—470,80) és a 10. pontban (31,60—508,50) emelkedett viszonylag erőteljesen, de átlagosan ez az eredmény is igen jónak mondható (11—12. sz. táblázat.).

c) Némelyik esetben azt tapasztaltuk, hogy a szokásossal szemben éppen a stress-helyzetben javult meg a figyelmi kapacitás.

B. J. vigilancia-vizsgálati értékei az I. variációban

Programok száma	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program-ra eső teljesítmény
			7	9	2	5	3	6	0	8	
1.	2	1	6,00	7,05	7,55	3,00	4,00	—	5,25	8,50	106,32
2.	—	2	2,40	6,75	—	6,05	—	5,15	6,50	8,25	115,00
3.	—	3	—	8,60	10,55	4,45	3,25	5,50	—	—	372,68
4.	—	2	5,15	—	3,30	7,15	3,35	3,35	5,75	—	140,25
5.	—	4	4,00	—	—	—	—	4,25	7,45	4,50	303,00
6.	—	1	6,70	6,70	3,75	6,95	2,80	6,00	4,30	—	95,64
7.	—	4	—	3,00	—	—	3,55	5,60	—	4,20	245,25
8.	—	3	5,10	1,60	—	4,55	3,20	4,20	—	—	164,12
9.	—	2	—	7,70	2,70	2,70	2,00	2,55	6,30	—	119,73
10.	—	5	4,95	13,10	—	8,10	—	—	—	—	679,86
			254,80	327,0	681,30	193,26	164,52	164,70	414,75	817,60	

11. sz. táblázat

Programok száma	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program-ra eső teljesítmény
			7	9	2	5	3	6	0	8	
1.	1	4	0,40	7,00	2,00	4,95	—	—	—	—	215,25
2.	—	2	1,20	1,20	0,45	—	0,20	—	2,75	0,80	33,00
3.	—	2	2,30	7,20	1,00	2,00	—	—	12,20	1,40	130,50
4.	—	3	0,40	5,40	2,00	—	—	1,20	—	2,30	99,44
5.	—	4	—	0,95	6,60	—	—	7,16	—	5,40	316,65
6.	—	4	—	9,75	6,60	10,90	—	—	0,60	—	417,75
7.	—	4	14,10	—	7,50	—	—	—	19,20	8,35	737,25
8.	—	2	12,65	12,65	7,65	7,65	—	—	5,10	8,60	271,50
9.	—	6	11,85	—	—	—	—	—	19,50	—	1536,15
10.	—	4	7,10	10,40	—	4,00	—	—	6,00	—	412,50
			225,00	245,46	152,10	531,00	38,00	677,16	485,44	313,25	

12. sz. táblázat

Pl. E. V. esetében az átlagos 1356,995 (rossz érték) 565,020-ra javult. Az exploratio során kiderült, hogy a vizsga-helyzetben sokkal jobban tudott koncentrálni. „Valahogyan úgy érzem, hogy most minden erőmet össze kell szednem a cél érdekében. Sokat tanultam és ettől a vizsgától függött, hogy tovább haladhatok-e. Meg akartam mutatni, hogy képes vagyok rá.” A vizsgai várakozásban kapott teljesítménye szakaszonként jobbnak mondható, mint a nyugalmi állapotot tükröző értékek. Az utóbbi esetben ugyanis a 2., 4., 5., 6. és 10. pont az 1000-t meghaladó, míg ez az előbbi esetben egyszer sem volt tapasztalható (13—14. sz. táblázat).

E. V. vigilancia-vizsgálati értékei az I. variációban

Programok száma	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program-ra eső teljesítmény
			7	9	2	5	3	6	0	8	
1.	3	7	—	—	—	—	—	—	8,10	—	972,00
2.	1	7	—	10,20	—	—	—	—	—	—	1224,00
3.	—	4	—	11,80	—	1,30	—	—	14,40	3,10	459,00
4.	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	5130,00
5.	—	5	—	—	17,90	25,40	1,60	—	—	—	1167,36
6.	—	6	19,90	—	—	—	—	5,60	—	—	1249,50
7.	1	7	—	—	—	—	3,90	—	—	—	468,00
8.	2	7	7,20	—	—	—	—	—	—	—	864,00
9.	1	5	6,35	—	2,60	—	2,35	—	—	—	293,76
10.	—	7	—	—	13,95	—	—	—	—	—	1674,00
			1516,40	1782,00	1561,68	2162,70	357,68	1064,00	1822,50	589,00	
Az egyes számjegyekre eső teljesítmény											

13. sz. táblázat

E. V. vigilancia-vizsgálati értékei a II. variációban

Programok száma	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program-ra eső teljesítmény
			7	9	2	5	3	6	0	8	
1.	—	3	2,30	—	7,80	—	—	1,60	15,50	3,50	149,04
2.	1	5	4,95	—	3,95	0,80	—	—	—	—	750,26
3.	2	2	7,35	1,05	6,50	9,15	—	3,10	5,25	—	155,52
4.	—	3	4,25	6,60	13,50	1,60	—	7,35	—	—	284,24
5.	1	5	—	8,30	16,75	—	—	—	—	8,85	848,82
6.	—	—	4,75	12,75	12,00	1,75	2,75	7,95	55,50	10,55	108,00
7.	1	2	5,50	8,50	11,00	5,30	—	—	13,75	6,60	243,12
8.	—	3	10,45	11,45	14,20	7,45	—	—	20,50	—	704,55
9.	—	4	11,90	11,90	10,60	12,70	—	—	—	—	706,50
10.	—	6	8,60	1'05	—	—	—	—	—	—	472,85
			144,12	277,20	235,40	287,84	522,50	560,00	1657,50	835,80	

14. sz. táblázat

M. M. Szereplései kiegyensúlyozottak. Valósággal „felvillanyozza” a vizsga, és az exploratio során tett önvallomása szerint olyasmiról is eszébe jut, amit korábban alig tudott felidézni. Átlaga nyugalmi helyzetben 707,555, míg stressz-állapotban

692,174, tehát kisebb mértékű javulást mutatott. Az egyes szakaszokban elért teljesítmény váltakozva hol az egyik, hol a másik variációban volt rosszabb, „vibráló” jelleget mutatott (15—16. sz. táblázat).

M. M. vigilancia-vizsgálati értékei az I. variációban

Programok száma	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program-ra eső teljesítmény
			7	9	2	5	3	6	0	8	
1.	—	2	11,30	9,25	4,25	4,25	—	—	5,45	9,70	221,00
2.	—	2	4,30	8,70	5,30	6,50	—	1,40	4,10	—	151,50
3.	—	1	9,40	7,70	10,20	6,85	6,00	9,00	9,05	—	149,65
4.	—	3	13,10	—	14,05	12,05	—	—	3,80	9,90	465,52
5.	—	3	13,40	10,05	16,60	—	—	10,20	9,20	—	523,16
6.	—	4	—	20,25	13,95	16,60	—	10,50	—	—	919,50
7.	—	3	11,50	10,50	8,50	—	—	8,35	10,10	—	430,76
8.	2	5	10,70	—	15,80	—	—	—	5,70	—	837,20
9.	—	4	—	14,50	8,10	12,10	—	—	15,95	—	759,75
10.	3	7	—	—	11,35	—	—	—	—	—	1372,00
			547,48	601,34	108,10	680,75	1140,0	710,10	285,07	1587,60	
Az egyes számjegyekre eső teljesítmény											

15. sz. táblázat

M. M. vigilancia-vizsgálati értékei a II. variációban

Programok száma	Hibák száma	Kihagyott információk	S z á m j e g y e k								Egy program-ra eső teljesítmény
			7	9	2	5	3	6	0	8	
1.	1	2	4,70	4,70	3,45	2,85	—	—	4,65	7,25	138,00
2.	—	4	2,30	—	15,85	6,95	2,10	—	—	—	408,00
3.	1	3	3,20	12,00	13,90	—	—	7,50	11,00	—	418,88
4.	1	3	6,50	15,00	8,60	5,60	—	6,05	—	—	367,32
5.	—	3	1,530	21,75	20,00	8,00	—	—	10,20	—	662,20
6.	—	5	—	14,50	11,10	8,15	—	—	—	—	877,50
7.	3	5	—	20,75	17,90	16,90	—	—	—	—	1444,26
8.	—	4	20,25	19,40	16,10	—	—	—	18,70	—	846,75
9.	1	3	13,85	18,90	23,20	19,05	—	—	11,20	—	758,56
10.	2	7	—	16,95	—	—	—	—	—	—	2034,00
			491,00	349,42	318,02	501,40	399,00	1097,55	1003,50	1377,50	

16. sz. táblázat

- ADAMS, A. J. 1956, Vigilance in the detection of low-intensity visual stimuli. *J. Exp. Psychol.* 52. 204.
- ANDERSON, J. H., C. S. BRIDGEMAN, R. S. DANIEL, J. G. DARLEY ET AL. 1944., Radar operator „fatigue”. The effect of length and repetition of operation periods of efficiency of performance. Yerkes Lab. Primate Biology, Orange Park Fca. USA OSED Rep. 3334 and res. Rep. 6.
- ANOKHIN, P., 1960, On the specification of the reticular formation on the cerebral cortex. In: The Moscow Colloquium on Encephalography of the Higher Nervous Activity. Ed. H. H. Jasper, G. D. Smirnov (Moscow 1958.) *Electroenceph. clin. Neurophysiol. suppl.* 13.
- BARTENWERFER, S., 1957, Über die Auswirkungen einförmiger Arbeitsvorgänge. *Marburger Sitzungsber. Naturwiss.* 80 o.
- BÁLINT I., HÓDOS T., 1963., Futószalagon dolgozó motorkészítők idegrendszeri igénybevételének vizsgálata. *Ideggyógyászati Szemle.* 252—256.
- BERGER, H., 1929., Über das Electroencephalogram der Menschen. *Arch. Psychiat. Nervenkr.*
- BILLS, A. G., 1931., Blocking: a new principle of mental fatigue. *Amer. J. Psychol.* 230—245.
- BRACKEN, H., 1956., Paradoxien der Ermüdung. *Zbl. f. Arbeitswissenschaft und Sozialbetriebspraxis.* 10. Jg. H. 12, 177—192.
- DANIEL, J., 1965., Analysis of the work of an operator in automatized Production. *Psychologické štúdie.* Bratislava. 319—322.
- ĐURIC, 1958, Práceschopnosť žiakov v priebehu vyučovacieho procesu. *Jednotná Škola.* 4.
- DÜKER, H., 1955., Untersuchungen über die sogenannte Aufmerksamkeit. *Ber. 20. Kongr. Dtsch. Ges. für Psychol.* 142.
- FLORU, R., 1968., Psihofiziologia activității de orientare. *La psychopsiologie de l'activité d'orientation.* 347. p.
- DÜKER, H., LIENERT, G. A., 1959., Konzentrations-Leistungs-Tests. Verlag für Psychologie Dr. C. J. Hogrefe, Göttingen. 16. o.
- GERÉB, Gy., 1962., Kísérletek a fáradtság lélektanának köréből. *Akadémiai Kiadó,* 215. o.
- GERÉB, Gy., 1965., Egyszerű műveletek monotóniát kiváltó hatásának vizsgálata általános iskolai tanulókon. *MTA Pszich. Tanulm.,* 8. 101—120.
- GERÉB, Gy., 1965., A monotónia területén végzett kísérleteink néhány tanulsága. *A Magyar Pszichológiai Tudományos Társaság II. Tudományos Nagygyűlése. Előadás-kivonatok,* 30—31.
- GERÉB, Gy., 1966., Modell-kísérletek néhány módszertani tanulsága a monotónia tanulmányozására. *Kny. A MTA Pszich. Tanulmányok c. IX. köt.* 563—579.
- GERÉB, Gy., 1966., Obiectivele și unele concluzii ale cercetărilor noastre în domeniul psihologiei aboselii și monotoniiei. *Revista de psihologie.* Tomul 12, Nr. 1. București.
- GERÉB, Gy., 1966., Pszichológiai vizálatok a monotónia jelentésköréből. *A Szegedi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei,* 153—161.
- GERÉB, Gy., 1967., Význam faktoru unavy a monotonnosti z hlediska pedagogického procesu. *Československá Hygiena,* 12—5., 267—270.
- GERÉB, Gy., 1966., Hauptprobleme unserer Untersuchungen auf dem Gebiet der Psychologie der Müdigkeit und der Monotonie. „Arbeit und Leistung” H. 11. 203—206.
- GERÉB, Gy., 1968., Intenzív igénybevételt jelentő tevékenység és egyhangú cselekvés kölcsönhatásának pszichológiai vizsgálata. *MTA Pszichológiai Tanulmányok,* 11. 335—355.
- GERÉB, Gy., 1968., Alcuni problemi psicologici della stanchezza e della monotonia. *La Scuola in Azione.* Luglio. 153—178.
- GERÉB, Gy., 1968., Kimerülés, figyelmetlenség és monotónia. *Kny. Szegedi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei,* 217—225.
- GERÉB, Gy., 1968., Kísérletek a monotónia állapotának vizsgálatára. *Zbornik Pedagogické Fakulty v Nitre. Slovenské Pedagogické Nakladateľstvo* 13. Bratislava, 27—43.
- GERÉB, Gy., 1968., Über einige psychologische Probleme der Monotonie und der Belastung. *Studia Psychologica,* X. 4. 313—324.
- GERÉB, Gy., 1968., Vyčerpanosť nepozornosť a monotónnosť. *Psychologia a patopsychologia diet'at'a.* Ročník III. Bratislava, Zvázok 5—6. 536—546.
- GERÉB, Gy., 1970., Intenzív tevékenység és monoton állapot kölcsönhatásának vizsgálata általános iskolai tanulóknál. *A pszichológia módszerei. Pszichológiai Tanulmányok XII.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 249—266.
- GERÉB, Gy., 1970., Műanyagipari modellen végzett vizálatok az egyhangú tevékenység tanulmányozására. *Magyar Pszichológiai Szemle,* XXVII. 4. 603—611.
- GERÉB, Gy., 1971., Neuere Modell-Untersuchungen zur Erforschung einiger Eigenschaften der monotonen Arbeitsverrichtung. *Studia Psychologica,* Bratislava (XIII. 4.) 293—300.

GERÉB, Gy., 1972., Modell-vizsgálatok a monoton munkavégzés néhány sajátosságának megállapítására. Környezet és tevékenység. Pszichológiai Tanulmányok. XIII. Akadémiai Kiadó, Budapest, 387—395.

GERÉB, Gy., 1972., Monoton-állapot, vigilitás és érzelem. Szegedi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei.

GERÉB, Gy., 1972., Eljárásmódunk az éberségi szint vizsgálatára általános iskolai tanulóknál. Szegedi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei. 167—180.

GERÉB, Gy., 1973., Főiskolai hallgatók éberségi szintjének kísérletes vizsgálata. Kny. a Szegedi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményeiből. 287—304.

GRAF, O., 1961., Arbeitszeit und Arbeitspausen. Betriebspsychologie. Verl. f. Psych. Dr. C. J. Hogrefe Göttingen 95—116.

HACKER, W., 1961., Zur problematik von Verfahren zur Ermüdungs. bestimmung. Ein Beitrag zur Prüfung von Sinnesproben auf Ihre Eignung als Ermüdungstests. Probleme u. Ergebnisse d. Psychologie II. 15—29.

HAIDER, M., 1962., Ermüdung. Beanspruchung und Leistung. Franz Deuticke, Wien. 146. o. HORVÁTH, L. G., 1963., Szenzoros és motoros teljesítőképesség fáradtság hatására létrejött elváltozásának kísérletes összehasonlító vizsgálata. MTA Pszichológiai Tanulmányok, 5. 385—410.

HÓDOS, T., 1965., A futószalag-munka pszichológiai vizsgálatának néhány tanulsága. Munka-védelem. No. 4—6. 42—48.

HÓDOS, T.—JÓNI, A., 1972., Időészlelési vizsgálatok eredményei. Környezet és tevékenység. Pszichológiai Tanulmányok, XIII., Akadémiai Kiadó, Budapest, 367—375.

KARSTEN, A., Lewin, K., 1928., Psychische Sättigung. Psychologische Forschungen. 142—254. I. LISSÁK és ENDRŐCZI, 1964., A magatartás idegi és hormonális szerveződése. Medicina, Budapest, 218. o.

LOMOV, B. F., 1969., Ember és technika. Akadémiai Kiadó, Bp., 450. o.

RÓNA, B., 1964., Az iskolaegészségügy jelenlegi helyzete, problémái és feladatai. Tiszántúli mv. továbbk. Miskolc. Budapest, 17—36.

MORUZZI, G., MAGOUN, H. W., 1949., Electroenceph. Clin. Neurophysiol. I: 455.

OFFNER, M., 1928., Die geistige Ermüdung, Berlin.

SCHMIDTKE, H., MICKO, H. C., 1964., Untersuchungen über die Reaktionszeit in Dauerbeobachtungssituationen. Forschungsbericht Nr. 1360 des Landes Nordrhein Westfalen. Köln—Opladen.

SZEW CZUK, W., 1964., Kísérlet a monotónia-elfáradás újabb magyarázatára. Magyar Pszichol. Szemle 55—65.

DIE WIRKUNG VON REIZAGGREGATEN VERSCHIEDENER RHYTHMIK AUF DAS WACHSAMKEITSNIVEAU VON HOCHSCHULHÖRERN BEI STARKER GEFÜHLSELASTUNG

von György Geréb

Es wird die eigentümliche Gestaltung des Wachsamkeitsniveaus bei starker gefühlsmässiger Belastung untersucht. Zu den Untersuchungen wurden Paneele mit 10 Ziffersignalen konstruiert, an denen die Impulse im Sinne der Einprogrammierung aufeinander folgten. Das Stehenbleiben der Zahlen musste von den Probanden wahrgenommen und ins Mikrophon gesprochen werden. Die Ergebnisse fixierte ein Tonbandgerät.

Die Versuchspersonen waren Hochschulstudenten des I. Jahrganges in der Prüfungssituation, d. h. in starker emotioneller Stress-Situation, und bei einer anderen Gelegenheit im Ruhezustand.

Verfasser suchte in Erfahrung zu bringen, inwiefern bzw. in welchem Grade die starke gefühlsmässige Belastung die Gestaltung des Wachseinsniveaus beeinflusst und was für ein, bzw. ein wie grosser Zusammenhang zwischen der gesteigerten emotionalen Spannung und dem die Leistung wesentlich beeinflussenden Wachsamkeitsniveau, der Aufmerksamkeit, besteht. Verfasser hat die neurophysiologische und subjektive Seite der Aktivierung und des Situationsbildes gleichermassen verfolgt — teils mit Hilfe physiologischer Parameter (Blutdruck, Puls, GBR), teils mit Hilfe eines für diesen Zweck angefertigten Fragebogens und Exploration. In den meisten Fällen erfolgten diese Untersuchungen im Ruhezustand und in Prüfungssituationen (vor der Prüfung), manchmal aber wurden während des gesamten Prüfungsverlaufs der galvanische Hautreflex und mittels Pulsometer auch die kontinuierliche Gestaltung des Pulses gemessen. Aufgrund des Vergleiches der Werte wurden die Konsequenzen in mentalhygienischer und persönlichkeits-psychologischer Hinsicht gezogen.

ВЛИЯНИЕ СЕРИИ РАЗДРАЖЕНИЙ РАЗЛИЧНОГО РИТМА НА УРОВЕНЬ БДИТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ ПРИ НАПРЯЖЕННОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ

Дьердь Гереб

Работой исследуется особое формирование уровня бдительности при напряженном эмоциональном положении. Для изучения этого приготовили 10 таблиц, на которые нанесли цифры по программированию. Замечая установление цифр, наблюдаемые лица сообщили об этом, и эти данные записывались на магнитофон.

Наблюдаемыми лицами оказались первокурсники пединститута во время экзамена, следовательно в напряженном эмоциональном положении, а другой раз в спокойном состоянии. Автору хотелось найти ответ на тот вопрос, что как влияет тяжелая эмоциональная нагрузка на уровень бдительности каковы характер и степень связи между эмоциональным напряжением и уровнем бдительности, которой главным образом определяется мощность человека. Автор наблюдал с помощью измерения элементарных физиологических параметров (кровенное давление, пульс, гальваническая реакция кожи), анкет и расспрашивания, нерво-физиологические и субъективные стороны активности и эмоционального положения.

Эти исследования происходили в большинстве случаев в спокойном состоянии и в ситуации экзамена (перед экзаменом), по несколько раз и в течении экзамена измерялись гальванические реакции кожи и пульсометром формировании ударов пульса. Сравнением результатов автор пришёл к выводу по отношению к психологии и гигиене личности.